

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja atau *purposive* di Pabrik Gula Cinta Manis. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan November - Desember 2016 bertempat di PTP.N VII Distrik Cinta Manis. Sumber Mandiri yang berlokasi di Desa Ketiau, Kecamatan Lubuk Keliat, Kabupaten Ogan Ilir, Propinsi Sumatera Selatan. Pertimbangan dalam pemilihan lokasi penelitian ini karena Pabrik gula tersebut merupakan perusahaan berbasis teknologi. Pabrik gula tersebut memiliki lahan yang sangat luas untuk menerapkan teknologi modern dalam pengelolaan pertaniannya.

3.2 Populasi dan Sampel

Adapun sampel dari penelitian ini adalah Sistem Tebang Muat Angkut (TMA) PTP.N VII Cinta Manis.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung ke lokasi penelitian dan wawancara langsung dengan responden. Data primer yang dibutuhkan mencakup identitas responden, luas lahan, proses panen, jumlah kapasitas produksi, pembiayaan, dll. Data sekunder diperoleh dari studi kepustakaan, pengambilan data pada dinas terkait seperti Direktorat Jenderal Pertanian dan instansi-instansi lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan cara sebagai berikut:

a. Wawancara

Teknik pengumpulan data-data dengan cara melakukan wawancara langsung kepada Staf ahli atau karyawan yang bekerja di PG. Cinta Manis. Adapun topik yang dibahas berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

b. Observasi

Mengamati secara langsung objek penelitian sehingga dapat diperoleh gambaran yang nyata dari keadaan perusahaan.

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk menganalisis adalah metode analisis kualitatif dan kuantitatif dimana semua gejala yang dideskripsikan dinyatakan secara verbal. Data yang diperoleh kemudian diolah, dihubungkan dan dibandingkan dengan landasan teori sehingga dapat diketahui kelemahan atau kekurangan yang ada dalam sistem terbang mekanis tersebut, kemudian dicari pemecahan atas permasalahan tersebut untuk kemudian ditarik suatu simpulan dan saran-saran perbaikan.

Efektivitas

Menurut Schemerhon John R. Jr. (1986:35) mengatakan efektifitas adalah pencapaian target output yang diukur dengan cara membandingkan *output* anggaran atau seharusnya (OA) dengan *output* realisasi atau sesungguhnya (OS), jika $(OA) > (OS)$ disebut efektif. Dan juga Efektifitas adalah seberapa besar tingkat kelekatan output yang dicapai dengan *output* yang diharapkan dari sejumlah input.

Dari pengertian efektifitas tersebut dapat disimpulkan bahwa efektifitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Berdasarkan hal tersebut maka untuk mencari tingkat efektifitas dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Efektivitas} = \text{Output Aktual} / \text{Output Target} \geq 1$$

(Sumber : Schemerhon John R. Jr, 1986)

Ø Jika *output* aktual berbanding *output* yang ditargetkan lebih besar atau sama dengan 1 (satu), maka akan tercapai efektifitas.

Ø Jika *output* aktual berbanding *output* yang ditargetkan kurang daripada 1 (satu), maka efektifitas tidak tercapai.

Efisiensi

Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari segi besarnya sumber/biaya untuk mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan.

Menurut SP.Hasibuan (1984;233-4) yang mengutip pernyataan H. Emerson, mengatakan efisiensi adalah perbandingan yang terbaik antara input (masukan) dan output (hasil antara keuntungan dengan sumber-sumber yang dipergunakan), seperti halnya juga hasil optimal yang dicapai dengan penggunaan sumber yang terbatas. Dengan kata lain hubungan antara apa yang telah diselesaikan.

Adapun untuk mencari tingkat efisiensi dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = 1 \text{ ton} = \frac{\text{Biaya input per hari}}{\text{Output produksi}}$$

Analisis yang dilakukan meliputi evaluasi sistem pengendalian internal tebang mekanis dan prosedur mekanisme lapang yang terdiri dari beberapa elemen sebagai berikut:

3.5.1 Analisis Taksasi Tebang

Untuk mengetahui taksiran atau rencana prakiraan panen yang akan dilakukan oleh bagian TMA (Tebang Muat Angkut).

3.5.2 Analisis Tebang Mekanis

Cara mengukur efektivitas dan efisiensi dari tebang mekanis dengan menggunakan data primer yaitu :

a. Luas lahan perkebunan aktif tanam

Luas lahan aktif tanam merupakan lahan yang diolah langsung untuk penanaman tebu.

b. Waktu panen yang dibutuhkan

Waktu panen yang dibutuhkan merupakan taksiran waktu yang buat untuk masa panen tebu selama satu musim giling sesuai dengan jumlah tebu dan kapasitas mulut pabrik.

c. Kapasitas pabrik TCD (*Ton Cane Day*)

Kapasitas Pabrik TCD (*Ton Cane Day*) merupakan kekuatan mulut pabrik dalam mengolah tebu dalam satu hari (24 jam)

d. Biaya tebang

Biaya Tebang merupakan biaya panen secara keseluruhan sejak pencarian kebutuhan tenaga kerja, alat, biaya operasional dan juga upah pekerja.

e. Jumlah pekerja yang dibutuhkan

Jumlah tenaga kerja merupakan banyaknya kebutuhan SDM dalam kebutuhan saat proses panen dilaksanakan.

3.5.3 Analisis Tebang Manual dan Semi Mekanis

Menganalisa sistem tebang manual dan semi mekanis menggunakan data primer yang meliputi :

a. Luas lahan perkebunan aktif tanam

Luas lahan aktif tanam merupakan lahan yang diolah langsung untuk penanaman tebu.

b. Waktu panen yang dibutuhkan

Waktu panen yang dibutuhkan merupakan taksiran waktu yang buat untuk masa panen tebu selama satu musim giling sesuai dengan jumlah tebu dan kapasitas mulut pabrik.

c. Kapasitas pabrik TCD (*Ton Cane Day*)

Kapasitas Pabrik TCD (*Ton Cane Day*) merupakan kekuatan mulut pabrik dalam mengolah tebu dalam satu hari (24 jam)

d. Biaya tebang

Biaya Tebang merupakan biaya panen secara keseluruhan sejak pencarian kebutuhan tenaga kerja, alat, biaya operasional dan juga upah pekerja.

e. Jumlah pekerja yang dibutuhkan

Jumlah tenaga kerja merupakan banyaknya kebutuhan SDM dalam kebutuhan saat proses panen dilaksanakan.

Skema Teknik Analisa Data

Tabel 1 Skema Teknik Analisis Data

TEBANG MANUAL ↓ DATA PRIMER ↓ HASIL DATA DI LAPANG (MEKANIS)	TEBANG SEMI MEKANIS ↓ DATA PRIMER ↓ HASIL DATA DI LAPANG (MEKANIS)	TEBANG MEKANIS ↓ DATA PRIMER ↓ HASIL DATA DI LAPANG (MEKANIS)
---	---	--

Lalu ketiga data tersebut dikomparasikan untuk mendapatkan hasil dari ketiga sistem tebang tersebut, lalu baru dapat ditarik kesimpulan dari efektivitas dan efisiensi yang lebih baik digunakan dalam penggunaan sistem tebang.

